

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



# BREVET D'INVENTION

Le Ministre des Affaires Économiques.

Vu la loi du 24 mai 1854 :

*Vu la convention d'union pour la protection de la propriété industrielle ;*

l'u le procès-verbal dressé le 19 Septembre 1936, à 16 h 45'.

au Greffe du Gouvernement provincial du Brabant :

ARRÊTÉ :

Article 1<sup>er</sup> — Il est délivré à ..... *Lozoué de Strasbourg, G. C.*

15. J. Burkard du Président Wilson, à Strasbourg  
(Bas-Rhin, France) - reçu par J. J. Kalkbrenner, 2<sup>e</sup>  
Elsässer, Lucie, à Strasbourg.

un brevet d'invention pour :

Éléments de mécanique rationnelle et leur application

Je soussigné l'auteur d'une première demande de brevet qui a été déclarée avoir .....  
 en France le 17 novembre 1925.

Article 2 — Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit de la loi.

Au présent arrêté demeurent jointes un des doubles de la certification de l'invention au  
descriptif et éventuellement des sous signés par l'intéressé et déposés à l'appui de sa demande  
brevet.

1950..... ہے جو کہ 1950ء میں

En nom du Ministre et par délégation:

General! Es lo que

Frank

ROYAUME DE BELGIQUE

MINISTÈRE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

BREVET d'invention n° 417526

DEMANDE DÉPOSÉE, le 18. IX. 1936

BREVET ACCORDÉ par arrêté ministériel du 31. X. 1936

L'ÉLÉMENT DESCRIPTIF

déposé à l'appui d'une demande

de BREVET D'INVENTION

par

FORGES DE STRASBOURG (Société Anonyme)

demeurant 25 Boulevard du Président Wilson, à Strasbourg

(Bas-Rhin), France

pour: Éléments de panneaux métalliques et leur mode  
d'assemblage

---

Convention Internationale de 1903 en regard à la demande  
de brevet déposée en France le 18 Novembre 1936.

---

La présente invention a pour objet un  
élément de panneau métallique destiné aux usages les  
plus divers et permettant par exemple d'établir, ...  
assemblage instantané d'éléments standard, des cloisons  
intérieures, des plafonds, des murs extérieurs ainsi que  
ou en ossature, des couvertures, les clôtures, des sur-  
faces de construction quelconques, etc...

Dans les modes d'assemblage connus.

l'assemblage des lames métalliques entre elles a été



417526

par soudure, par vissage, boulonnage ou rivetage, par agrafage au moyen de pinces spéciales ou de broches, etc. Elle exigeait toujours l'emploi d'outils tels que fer à souder, tournevis, clés, marteaux, etc... et leur démontage était toujours difficile quand il n'était pas impossible.

L'élément de panneau objet de la présente invention comporte un mode d'agrafage au moyen duquel l'assemblage des éléments peut être réalisé rapidement à la main, sans le secours d'aucun outil et sans l'adjonction d'aucune pièce supplémentaire telle que vis, boulon, broches, pinces, etc... le démontage étant tout aussi rapide et facile. Dans ce but, le bord d'accrochage mâle de chaque plaque est recourbé en forme de gouttière en principe semi-cylindrique et le bord d'accrochage femelle présente une cavité presque fermée de forme correspondant dans laquelle le bord d'assemblage mâle de la plaque voisine peut venir s'engager par pivotement. Ce bord femelle se termine par une partie repliée perpendiculairement au plan moyen du panneau, en vue de raidir le panneau et de permettre par l'assemblage d'éléments de renforcement identiques au moyen de simples tôles ou tretoises, d'étudier les cloisons d'isol en caisson aussi facilement et avec les mêmes éléments standard que des cloisons simples.

Le mode d'assemblage ainsi constitué est extrêmement économique, non seulement par la suppression des pièces accessoires, mais encore par la rapidité du montage sur chantier et du démontage.

Les cloisons étudiées à l'aide des panneaux standard selon l'invention présentent une grande résistance qui permettent de faire

aux parois elles-mêmes une grande partie du rôle assigné ordinairement à la charpente et même dans certains cas de supprimer complètement celle-ci à la condition de donner aux éléments une épaisseur suffisante et une largeur convenablement réduite (c'est-à-dire de multiplier les joints en coquille qui s'opposent au flambement).

La description qui va suivre en regard du dessin annexé, donné à titre d'exemple, verra bien comprendre de quelle manière l'invention peut être réalisée.

La fig. 1 représente en coupe le détail de l'assemblage ou agrafe.

La fig. 2 montre schématiquement une cloison simple obtenue par agrafage d'éléments standard.

La fig. 3 représente de la même manière une cloison double entrevoisée obtenue par assemblage des mêmes éléments standard avec des tôles planes.

Les fig. 4 et 5 montrent des éléments en forme de plaques cannelées ou ondulées.

La fig. 6 représente un élément à l'état déplié.

La fig. 7 montre les bords de deux plaques 1 et 2 en position agrafée. L'extrémité mâle de la plaque métallique 1 est repliée suivant un demi-cylindre de telle manière que la génératrice extrême de ce demi-cylindre se trouve presque dans le plan de la plaque 2 mais un peu en retrait.

L'extrémité femelle correspondante de la plaque 2 est d'abord repliée sur elle-même en U, puis courbée suivant un demi-cylindre de diamètre supérieur à celui du bord mâle 1 qui vient s'y encastrer. Les parties 1b et 2b forment ainsi une cavité pour

417526

fermée dans laquelle est emprisonné le bord mâle 3.

Le bord femelle 4 se termine par une partie plane 5 repliée perpendiculairement au plan du panneau 2. Ce rebord 5 sert à raidir le panneau et à l'assembler éventuellement soit à une autre paroi, soit à un revêtement quelconque, par exemple en maçonnerie. Entre la partie semi-cylindrique 4 et le rebord plan 5, il est ménagé une petite surface d'arrêt 6 destinée à venir se placer, lors de l'agrafage, contre la plaque 1. Elle bloque ainsi l'assemblage dans une position déterminée, de telle manière que les deux plaques 1 et 2 forment entre elles l'angle désiré qui peut être quelconque mais qui est généralement de 180°.

Dans le cas où les plaques sont utilisées comme revêtement extérieur d'une construction, la gouttière 3 du bord mâle de la plaque 1 sert à l'évacuation éventuelle de l'eau de pluie, ce qui assure l'étanchéité de l'assemblage sur toute sa longueur sans adjonction d'aucune pièce supplémentaire.

Pour assembler les plaques entre elles, on peut soit faire glisser de bout en bout le bord mâle d'une plaque dans la cavité femelle correspondante de la plaque voisine, à la manière des palplanches, soit de préférence introduire simplement l'extrémité de la gouttière 3 dans la cavité 4 sur toute sa longueur, comme le montre en 7 la fig. 2, puis faire pivoter la plaque autour de l'assemblage suivant la flèche 2 jusqu'à la position définitive 6 représentée en pointillés et déterminée par la surface d'arrêt 6 de la plaque précédente.

Le démontage se fait tout aussi facilement par les opérations inverses.

Le mode d'agrafage par pivotement présente un avantage particulier du fait qu'il n'est pas nécessaire d'élever la plaque 7 plus haut que sa position définitive. Il est évident que la conformation des gouttières mâle et femelle 3 et 4 n'est pas limitée à la forme cylindrique, bien que la plupart des autres formes possibles ne permettent plus l'assemblage par pivotement.

Les mêmes plaques standard établies selon l'invention peuvent servir à former soit des panneaux ou parois simples, par exemple des armatures de cloisons (fig. 2), soit des murs entretoisés ou à caissons (fig. 3). Dans ce dernier cas, on construit deux cloisons parallèles 11, 12 dont les éléments sont réunis entre eux par des goussets, des plaques de tôle ou des entretoises 9, boulonnés sur les rebords 5 des plaques, ou par tout autre moyen, l'espace compris entre les deux panneaux étant laissé vide ou plus généralement rempli de matériaux, de préférence de matériaux isolants et insonores, pour constituer des murs ou cloisons de constructions métalliques.

La forme et la surface des plaques métalliques peuvent être quelconques. Elles peuvent par exemple être planes et lisses (fig. 1 à 3) ou comporter des ondulations, des cannelures, des nervures ou des encoutis (fig. 4) pour augmenter leur rigidité ou pour leur donner un aspect décoratif.

Il peut également être prévu des éléments d'assemblage par exemple à 90° (fig. 5).

#### EXEMPLES D'APPLICATION

1. Élément de panneau métallique, caractérisé par le fait que son assemblage avec les éléments voisins est obtenu par agrefage en bord mâle d'un élément dans le bord femelle de l'élément voisin, le bord mâle étant muni d'une partie ressortante, de préférence sur-

une cavité presque fermée, également semi-cylindrique de préférence, dans la fente de laquelle le bord mâle peut venir s'engager pour se bloquer complètement lorsqu'on fait pivoter la plaque autour de l'assemblage.

2. Elément de panneau métallique selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le bord d'agrafage femelle est tout d'abord replié sur lui-même en (10), puis suivant un demi-cylindre (4).

3. Elément de panneau métallique selon la revendication 1 ou 2, caractérisé par le fait que le bord femelle se termine par un rebord plan (5) perpendiculaire au plan moyen du panneau.

4. Elément de panneau métallique selon la revendication 3, destiné à permettre de construire indifféremment avec les mêmes éléments des cloisons simples ou des cloisons ou murs doubles à caissons, caractérisé par le fait que le rebord plan (5) constitue un moyen d'assemblage éventuel avec des tôles planes (9) ou des entretoises.

5. Elément de panneau métallique selon la revendication 3 ou 4, caractérisé par le fait que, entre la partie semi-cylindrique (4) et le rebord plan (5), le bord femelle présente une petite surface d'arrêt dont l'orientation correspond à celle qu'on désire pour l'élément de panneau suivant, parallèlement au plan moyen du panneau dans le cas général.

6. Cloisons simples ou doubles, notamment à caissons, planchers, clostures, toitures et autres constructions analogues, caractérisés par le fait qu'ils sont établis à l'aide des éléments de panneau selon les revendications 1 à 5.

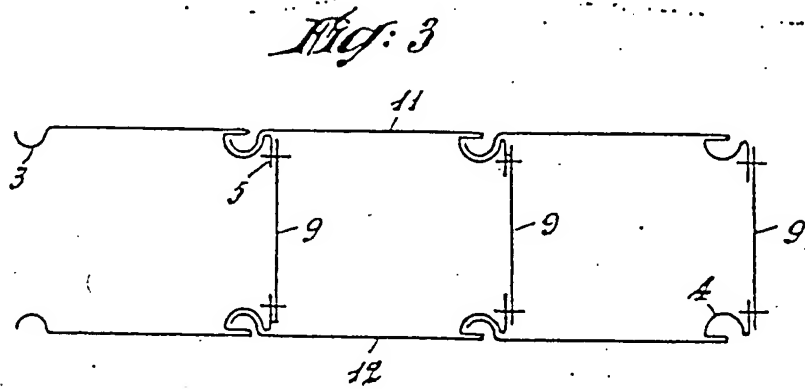
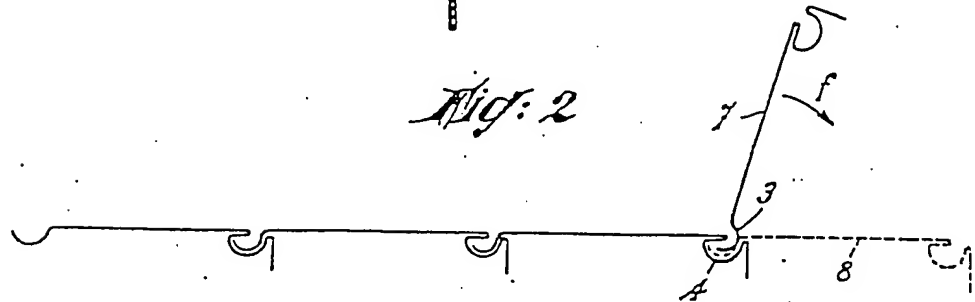
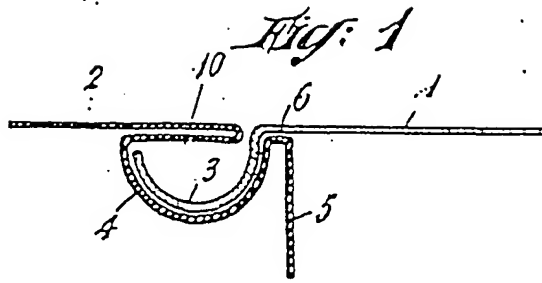
Bruxelles, le 19 Septembre 1963.

P. Pon. de la Soc. dite: FORGES DE STRASBOURG Société

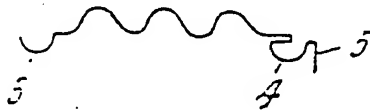
OFFICE KIRKPATRICK - H. & C. PLUCKER Succs.



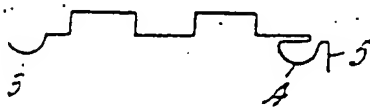
417526



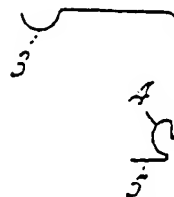
*Fig: 4*



*Fig: 5*



*Fig: 6*



Bruxelles, le 12 Septembre 1933

P. Fon. de la Soc. dite: FORGES DE STRASBOURG Société Anonyme